Aus der medizinischen Klinik der Universität Würzburg.
Vorstand: Professor Dr. E. Grafe.

Untersuchungen über die Häufigkeit der Paradentose und Zahnerkrankungen bei inneren Krankheiten.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und

der Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Rudolf Bachner
appr. Zahnarzt aus München.

Würzburg

C. J. Becker Universitäts-Druckerei
1933.

Angenommen von der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg und mit Genehmigung der Fakultät gedruckt.

Referent: **Professor Dr. Reinwein.**

Trotz vieler Untersuchungen von den verschiedensten Seiten ist die Aetiologie der Paradentose, die früher Alveolarpyorrhoe genannt wurde und in der neueren Literatur auch vielfach mit Paradentitis alveolaris marginalis chronica bezeichnet wird, noch völlig ungeklärt. Eine ganze Reihe von Autoren versuchte dem Ziele dadurch näher zu kommen, daß sie anstrebten, Beziehungen zwischen der Zahnerkrankung und einer eventuellen Allgemein- oder Organerkrankung aufzufinden. Dieser Weg scheint auch deshalb notwendig, um der schon fast zur Volkskrankheit gewordenen Erkrankung therapeutisch entgegentreten zu können.

Magitot deutete als Erster mögliche Wechselbeziehungen der Paradentose zu einer ganzen Reihe von Allgemeinleiden an. Als ätiologische Momente der Paradentoseentstehung fand er Obstipation, Skorbut, akute Exantheme, Arthritis, Rheuma und Nephritis.

Andere wieder, wie Schneider, Wille, Kronfeld und Landsberg fanden Paradentose sehr oft beim Diabetes mellitus.

Grünwald vertritt die Meinung, daß die Paradentose immer eine allgemeine Disposition zur Grundlage habe. Als Krankheiten führt er Diabetes mellitus, chronische Nephritis, Tabes, schwere Magenkatarrhe an.

Pierce und Frank Sibley sind der Ansicht, daß Harnsäurediathese als Ursache der Paradentose anzusehen ist. Nach Sibley kann auch die Arteriosklerose zur Paradentose Veranlassung geben.

E. Paul weist darauf hin, daß die Paradentose ein häufiges Initialsymptom ist bei verschiedenen schweren Infektions- und Stoffwechselkrankheiten, Intoxikationen durch Medikamente. Störungen des körperlichen Gleichgewichtes durch Veränderung der Blutbeschaffenheit, Unter- oder Überernährung, oder nervöse Überreizung sollen ebenfalls die Entstehung der Paradentose begünstigen.

Baume fand einen verhältnismäßig schnellen Ablauf der Paradentose bei Diabetes mellitus, Neurasthenie, Tabes und progressiver Paralyse.

Miller gibt Rhachitis, Rheumatismus, Gicht, Tuberkulose, Skorbut, Skrofulose, chronische Obstipation, exanthematöse Krankheiten, Malaria, Diabetes, Tabes, Dyspepsie, Lues, wiederholte Schwangerschaften und Anaemie als prädisponierend für Paradentose an.

Senn führt aus: „Eine Disposition, welche indirekt der Paradentose zum Ausbruch verhilft, wird nicht nur bedingt durch Stoffwechsel- und Fieberkrankheiten, sondern sie findet sich auch bei Herzkrankheiten und Neurasthenie.“

Nach Körner sind in erster Linie Gicht und Diabetes mellitus ätiologisch in Betracht zu ziehen, dann auch chronische Dyspepsie, Skrofulose, Skorbut, ferner gewisse Metalle, die zu therapeutischen Zwecken dem Organismus zugeführt wurden, wie Blei, Arsen, Wismut.

Pirglie schlägt vor, da jede Allgemeinstörung die Paradentose begünstigt, auch schon für die mildesten grade von Gicht, Diabetes, Albuminurie oder Rheumatismus, sowie von Anaemie, Krankheiten des Nervensystems, Herzleiden, Lungenemphysem usw. die allgemeine Behandlung der örtlichen Therapie vorangehen lassen.

Wenn Kranz nicht unter Stoffwechselkrankheiten, wie Diabetes, Gicht, heranzieht, sondern auch die von Fryd besprochenen Herzaffektionen, ferner Herzrheumatismus, Tabes, Lues, sowie sonstige Infektions- und Stoffwechselkrankheiten, so geht Hille noch weiter und findet Paradentose bei Kranken bei jeder Allgemeinerkrankung.

Hoffmann stellte die Symptome von Paradentose fest bei Erschöpfungskrankheiten der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit, hämorrhagischen Diathesen, chronischen Infektionskrankheiten und vor allem Stoffwechselkrankheiten, besonders Diabetes mellitus und Arthritis, aber auch bei unkompensierten Herzfehlern.

Der Paradentoseforscher Robert Neumann berichtet, dass Personen mit konstitutionellen Krankheiten, wie Lues, Diabetes, Gicht, Herzkrankheiten zur Paradentose neigen, d, h. diese kann bei ihnen leichter entstehen und fortschreiten.

Siegmund berichtet in seiner Arbeit ausführlich über die Zusammenhänge und Wechselbeziehungen zwischen Paradentose und Allgemeinerkrankung, in welcher er als Paradentoseursache anführt: gewisse Vergiftungen, Leukämie, gelegentlich auch Infektionskrankheiten und Avitaminosen, Diabetes mellitus, Gicht, bestimmte Nierenerkrankungen, Störungen des inkretorischen Systems, z. B. Hypophyse, Schilddrüse, Ovarien, Thymus und auch die Arteriosklerose.

„Paradentosen bei Diabetes mellitus sind nicht zu bezweifeln" sagt Misch und führt außerdem noch eine Reihe anderer interner Erkrankungen an, wie z. B. Nephropathien. Nach Misch kann auch die Gicht die Entstehung der Paradentose begünstigen, ebenso wie Chlorose eine erhöhte Disposition zur Paradentose bedingt. Bei Leukämie können sich die ersten Erscheinungen in der Mundhöhle unter dem Bilde einer Paradentose abspielen. Auch beobachtet er Paradentose als Folgeerscheinung von Influenza-Grippe und von chronischer Malaria. Häufig begegnet man bei Arteriosklerose, auch bei Obstipation und Magenkatarrh der Paradentose. Misch berichtet auch über das Auftreten der Paradentose bei Erkrankungen des Zentralnervensystems, wie Tabes dorsalis, progressiver Paralyse, manisch depressivem Irresein.

Einzelne Forscher stellten systematische Untersuchungen an und belegen ihre Ergebnisse mit den vorgefundenen Zahlen.

So fand Citron in 50 % seiner Fälle gestörte Schilddrüsenfunktion und Lymphocytose in 55 %, Gicht überhaupt nicht. Die Dyspepsie

entsteht nach Citron durch Schlucken des Eiters. Er hat ferner sein Patientenmaterial auf den Zusammenhang mit familiären Erkrankungen und dabei 6 Fälle aus Diabetikerfamilien, 7 aus Familien mit edokriner Belastung und 13 mit nervöser Familienanamnese festgestellt.

Während Citron Diabetes nur in 2 % seiner Fälle findet, konnte Loos dagegen 6 % ermitteln.

Boenheim, Berlin findet die Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion in 15,6 %, Gicht in 5,2 %, Kreislaufstörungen in 5.% Er kann deshalb der Meinung, daß ein Zusammenhang zwischen Kreislaufstörung und Paradentose besteht, nicht beipflichten. Dahingegen vertritt er einen Zusammenhang zwischen Paradentose und Erkrankungen des Verdauungstraktus. So findet er in seinen Untersuchungen Obstipation 13 mal = 17,3 %, Superacidität 6 mal und Subacidität 1 mal.

Hentze untersuchte 60 schwere Paradentosefälle der Kieler Medizinischen Klinik und erhält folgendes Ergebnis:

Paradentoseerkrankungen waren vorhanden:

bei perniciöser Anämie und Leukämie		in 100 %
bei Arteriosklerose		„ 56 „
bei Lues II und III		„ 53 „
bei Diabetes mellitus		„ 23 „
bei Nephritis	abgerundet	„ 23 „

Bei den oben angeführten Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Paradentose und Allgemeinerkrankung gingen die betreffenden Beobachter immer von der Basis aus, daß sie Patienten, bei denen die Diagnose Paradentose feststand, auf eventuelle Allgemein- oder Organerkrankungen untersuchten, wie z. B. Boenheim, Citron und Loos verfuhren. Meine eigenen Patientenuntersuchungen schlugen einen anderen Weg ein: es wurden die in die innere Klinik gesandten Patienten auf das Vorhandensein von Paradentosen untersucht, um eine unvoreingenommene Einsicht zu bekommen.

Die Untersuchung die sich über den Zeitraum vom 1. Januar 1933 bis 1. April 1933 erstreckten und 766 Patienten der medizinischen Universitätsklinik erfaßten, geben einen Überblick über die Verbreitung der Paradentose bei den einzelnen Erkrankungen und damit einen Hinweis auf den möglichen inneren Zusammenhang zwischen Paradentose und der bestehenden Erkrankung. Es wurden in diesem Zeitraum sämtliche Patienten, die in der angegebenen Zeit in der medizinischen Klinik des Luitpoldkrankenhauses stationär behandelt wurden, untersucht. Die Stellung der Diagnose „Paradentose" erfolgte nach den klinischen Merkmalen: Lockerung der Zähne, Taschenbildung von Gingivarand apicalwärts und Sekretentleerung aus dieser Tasche. Röntgenaufnahmen konnten aus äußeren Gründen zur Sicherung der Diagnosenstellung leider nicht gemacht werden.

Von den 766 untersuchten Patienten waren 252 an Paradentose erkrankt. Aus der folgenden Tabelle ist das Nähere zu ersehen:

Krankheitsbezeichnung	Zahl der untersuchten Patienten	davon litten an Paradentose
Infektionskrankheiten		
Erysipel	3	1
Angina	12	2
Polyarthritis	21	3
Poliomyelitis	1	1
Multiple Sklerose	9	1
Grippe und verschiedene	42	—
	88	8
Erkrankungen der Atmungsorgane		
Kehlkopfcarcinom	1	1
Bronchitis ac. und chron.	13	6
Asthma bronch.	9	2
Asthma card.	1	1
Bronchialstenose	1	1
Pneumonie	12	5
Silicosis	9	6
Lungenabscess	3	1
Lungentumor	2	2
Lungenlues	1	1
Lungentbc. off.	53	15
Lungentbc. geschl.	13	7
Pleuritis	9	5
verschiedene	4	—
	131	53
Erkrankungen der Kreislauforgane		
Myo-, Endo-, Pericarditis	8	4
Klappenstenosen und Insuffienzen	16	4
Hypertonie	8	4
Arythmien	6	1
Arteriosklerose	23	13
Thrombosen	5	2
Kreislaufinsuffizienz	19	8
Cor nervosum	7	—
sonstige	9	—
	101	36

Krankheitsbezeichnung	Zahl der untersuchten Personen	davon litten an Paradentose
Erkrankungen des Magens		
Gastritis	22	13
Achylia gastrica	5	2
Ulcus ventr. blutend	4	1
Ulcus ventr. narbig	19	6
Ulcusstenose	3	2
Pylorusstenose	2	1
nervöse Magenschmerzen	6	1
Ca ventriculi	15	8
Verdacht auf ulc. ventr.	9	2
Verdacht auf Ca. ventr.	2	1
funktionelle Magenbeschwerden	6	1
sonstige	3	—
	92	38
Erkrankungen des Darmes		
Obstipation	13	4
Adhäsionsbeschwerden	3	1
Ulcus duodeni	14	3
Ca duodeni	1	1
Colitis	9	1
Ca coli	1	1
Darmkoliken	1	1
Helminthiasis	3	1
sonstige	4	—
	49	13
Erkrankungen des Peritoneums	2	1
Erkrankungen der Leber und der Gallenwege		
Ikterus hämorrhag.	2	2
Cholangitis	2	1
Cholecystitis	13	8
Cholelithiasis	4	2
Tumor der Gallenwege und -blase	1	1
sonstige	2	—
	24	14

Krankheitsbezeichnung	Zahl der untersuchten Patienten	davon litten an Paradentose
Erkrankungen der Harnorgane		
Cystitis und Pyelocystitis	14	3
Nephrolithiasis	4	1
Nephritis	12	3
Nephrose	2	2
Nierentumor	1	1
Tumor der Blase	1	1
Pyelitis	7	—
sonstige	6	—
	47	11
Erkrankungen des Blutes		
perniciöse Anaemie	2	1
lymphatische u. myeloische Leukaemie	2	2
Lymphogranulomatose	7	1
Polycytaemie	3	2
sonstige	3	—
	17	6
Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion		
Morbus Basedowii	11	1
Magersucht	1	1
	12	2
Stoffwechselstörungen		
Diabetes mellitus	27	17
Arthritis ur.	2	1
Adipositas	9	4
	38	22
Erkrankungen des Nervensystems		
des peripheren Nervensystems	37	11
des Zentralnervensystems	74	21
funktionelle Störungen	38	11
	149	43
Frauenkrankheiten		
Dismenorrhoe, klimakterische Beschwerden	9	3
ohne sicheren pathologischen Befund	8	1

Nach den vorstehend aufgeführten Untersuchungen waren also die Paradentosefälle mit einem Gesamtprozentsatz von 32,89 % bei den aufgeführten Allgemein- und Organerkrankungen zu diagnostizieren. Davon traten auf:

Infektionskrankheiten	9,0 %
Erkrankungen der Atmungsorgane	40,4 %
„ der Kreislauforgane	35,6 %
„ des Magens	41,0 %
„ des Darmes	26,5 %
„ der Leber- u. Gallenwege	58,3 %
„ der Harnorgane	23,4 %
„ des Peritoneums	50,0 %
„ des Blutes	35,2 %
„ der Drüsen mit inn. Sekretion	16,6 %
„ des Nervensystems	28,8 %
Stoffwechselstörungen	57,9 %
Frauenkrankheiten	33,3 %

Wenn man nun den errechneten Prozentsatz von 32,89 %, also rund 33 % der Paradentosen bei den untersuchten Kranken versuchsweise als Durchschnittswert zugrunde legt, so ergibt sich daraus:

Alle Werte, die über diesem Mittelwert für Paradentosen liegen, werden zur Lösung der Frage der Ätiologie der Paradentose in erster Linie mit herangezogen werden müssen, da sie als Hinweis auf einen Zusammenhang zwischen der betreffenden inneren Erkrankung und der Paradentose Gültigkeit haben.

Stellt man die vorkommenden Paradentosefälle nach der Größe des ermittelten Prozentsatzes auf, so ergibt sich folgendes Bild:

Erkrankung	Paradentosefälle in %
Nephrose Haemorrhag. Ikterus	je 100 %
perniciöse Anaemie und Leukaemie	75 %
Polycytaemie Silicosis	je 66 %
Diabetes mellitus	63 %
Cholecystitis	61 %
Gastritis	59 %
Arteriosklerose	56 %
Pleuritis	55 %
Tbc. geschl. Magencarcinom u. Verdacht auf Magencarcinom	je 53 %

Erkrankung	Paradentosefälle in %
Gicht, Cholangitis, Erkrankung des Peritoneums, Pylorusstenose, Hypertonie, Myo-, Endo- und Pericarditis	je 50%
Bronchitis ac. und chron.	46%
Adipositas	44%
Herzinsuffizienz	42%
Pneumonie, Bronchopneumonie	41%
Trombose, Achylia gastrica, Verdacht auf ulcus ventr.	je 40%
Erysipel, Lungenabscess, Ulcusstenose, Gastroptose, Adhäsionsbeschwerden, Helminthiasis	je 33%
Narbenulcus ventr.	31%
Asthma bronch. und card., Obstipation	je 30%
Erkrankungen des peripheren Nervensystems	29%
Tbc. offen, Erkrankungen des Zentralnervensystems, funktionelle Störungen des Nervensystems	je 28%
Herzklappenfehler, blutendes ulcus ventr., Nierensteine, Nephritis	je 25%
Ulcus Duodeni, Cystitis	je 21%
Angina, Arythmien	je 16%

Erkrankung	Paradentosefälle in %
nervöse Magenbeschwerden funktionelle Magenbeschwerden	je 16%
Polyarthritis Lymphogranulomatose	je 14%
Multiple Sklerose Colitis	je 11%
Morbus Basedow	9%

Nicht berücksichtigt sind in dieser Aufstellung die Fälle, in denen nur ein Patient einer bestimmten Krankheitsgruppe und Paradentose zur Untersuchung stand, da das Untersuchungsergebnis „100" nur einen Zufallswert dargestellt hätte und zu einem vollkommenen falschen Abschlußbild führen würde.

Nach den obigen Aufstellungen ist, zunächst rein zahlenmäßig, ein Hinweis dafür gegeben, daß bei bestimmten Krankheitsgruppen ein häufiges Zusammentreffen von Paradentose und innerer Erkrankung festgestellt wird. Bis zu einem gewissen Grade kann man vorsichtig danach annehmen, daß die Allgemeinerkrankung das Auftreten der Paradentose begünstigt, wenn nicht gar hervorruft.

Daß sich meine ermittelten Prozentzahlen für Paradentosen in keiner Weise mit solchen, wie sie Citron, Boenheim oder Hentze erhielten, in Übereinstimmung bringen lassen, ist einmal durch die gegenüber diesen Autoren veränderte Untersuchungsgrundlage zu erklären, zum anderen aber auch dadurch, daß die Paradentose eine Erkrankung darstellt, die seit einer Reihe von Jahren im Ansteigen begriffen ist, was die Statistik nachweisen kann. Gleiche Werte ergeben sich lediglich mit denen Hentze für Arteriosklerose und angenähert auch für Nephritis.

Zuletzt sei noch das Alter der von der Paradentose befallenen Patienten erwähnt. Die Paradentose trat auf bei einem Alter von 19 Jahren bis zu einem solchen von 80 Jahren. Vor dem 30. Lebensjahr ist das Auftreten von Paradentose auf ein Minimum beschränkt: so waren nur 4 Paradentosefälle vom 19. bis zum 30. Jahre festzustellen und zwar bei 19, 23, 25 und 29 Jahren.

Stellt man die Behauptung der inneren Verschmelzung von Paradentose und innerer Erkrankung, so wird auch die Frage aufzuwerfen sein: ist die Allgemeinerkrankung immer das Primäre und die Zahnerkrankung die Sekundärerscheinung, oder kann auch die Paradentose auf anderer Basis bedingt sein und die Allgemeinerkrankung, wenn nicht verursachen, so doch auslösen? Dabei muß außer der Paradentose der Gesundheitszustand der Mundhöhle, einschließlich der Zahnreihenglieder nnd des Alveolarfortsatzes herangezogen werden. Es lag aus diesem Grunde sehr nahe, bei der Untersuchung über die Para-

dentosen eine weitere Prüfung des Gesundheitszustandes der Mundhöhle mit durchzuführen.

Diese Untersuchung, die ohne Berücksichtigung der inneren Erkrankung erfolgte, ergab nun, daß es um die Hygiene der Mundhöhle und den gesundheitlichen Zustand der Zahnreihen bei den untersuchten Kranken sehr schlecht bestellt war.

Es wurden, wie bei der Paradentoseuntersuchung, wiederum die 766 Patienten der medizinischen Universitätsklinik des Luitpoldkrankenhauses untersucht.

Von diesen 766 Patienten gaben nur 37, das ist 4,8 %, zu keinerlei Beanstandung Anlaß, sei es, daß die Zahnreihen noch vollkommen gesund waren, oder ihre Defekte durch zahnärztliche Behandlung gepackt waren, sodaß die Patienten die Ausübung ihrer normalen Kaufunktion betätigen konnten.

Dahingegen mußten 184 Patienten, das sind 24,1 %, darauf aufmerksam gemacht werden, daß bei ihnen brücken- oder plattenprothetische Behandlungen dringend notwendig auszuführen seien. Inbegriffen in dieser Zahl sind auch einige Fälle, in denen schon bestehende Prothesen zu verbessern oder zu erweitern waren.

Bei 346 Patienten, das sind 45,1 %, wurde festgestellt, daß in ihrem Kauapparat mindestens 1 bis 10 Zähne oder Wurzelreste zu entfernen waren. Bei 16 Patienten, das sind 2,1 %, wurden 10 bis 13 zu entfernende Zahnreihenglieder gefunden. Bei 2 Patienten konnten noch höhere Werte in dieser Beziehung ermittelt werden: davon bei dem einen sämtliche Wurzelreste aller Oberkieferzähne mit Ausnahme derer der Weisheitszähne und im Unterkiefer die Wurzelreste der Frontzähne und ersten Prämolaren, zusammen also 22. Daß mit solchen Kauwerkzeugen keine normale Kaufunktion mehr auszuführen ist, erscheint selbstverständlich. Dazu waren noch die Pulpen dieser Wurzelreste gangränös zerfallen, es herrschte starker foetor ex ore, ständig gelangen mit dem Kau- uud Schluckakt gangränöse Massen in die Speisen und mit diesen in den Verdauungstraktus, wo sie sehr wohl schwere Schädigungen hervorrufen können.

Bei einem Fünftel aller Patienten, 153 an der Zahl, bestanden vorübergehend oder dauernd während des Krankenhausaufenthaltes Gingivitiden, die teilweise akut oder auch chronisch verliefen, teilweise dauernd recidivierten, so vor allem bei ikterisch Erkrankten und bei Leukaemie. In zwei Fällen entwickelte sich bei der Behandlung des Grundleidens eine Quecksilber- und Wismutstomatitis. In einem Falle von hämorrhagischem Ikterus und in einem solchem von Leukaemie bestandenen Spontanzahnfleischblutungen.

Bei einer Patientin bestand im Oberkiefer ein metastatischer Herd eines Unterleibsarkoms. Die Zähne im Oberkiefer mußten wegen ihrer starken Lockerung sämtliche entfernt werden; beide Oberkieferhälften wurden vollkommen nekrotisch zerstört.

Bei 95 % aller Patienten wurden mehr oder weniger tiefgehende kariöse Herde an einem oder mehreren Zähnen festgestellt. Die Zerstörung war oft so tief fortgeschritten, daß schon Pulpitis chronica oder Pulpitis gangränosa bestand, was nur in wenigen Fällen anamnestisch zu ermitteln war.

Akute Pulpitiden mußten bei 6,3 % aller Patienten, also 49, diagnostiziert werden.

Gangränöse Pulpitiden, die Schmerzen hervorriefen, traten 27 mal auf, das sind 3,5 % aller Fälle.

Akute Periodontitis war bei 8 Patienten, gleich 1 %, festzustellen.

Zahnsteinablagerungen waren bei 92 % der Patientenzahl zu sehen.

In diesen Prozentzahlen sind auch die Patienten mit aufgeführt, die sich bei Überweisung in das Krankenhaus in zahnärztlicher oder dentistischer Behandlung befanden und mit provisorischen Füllungen oder Verschlüssen der präparierten Kavitäte eintraten.

Die Behandlungen der Zahnerkrankungen waren während des Krankenhausaufenthaltes sehr dürftig. Auf notwendige prothetische Behandlungen konnte lediglich bei der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhause hingewiesen werden. Lediglich in 2 Fällen, in denen es sich um Magenerkrankungen handelte, konnten prothetische Behandlungen während des Krankenhausaufenthaltes durchgeführt werden. Bei einem Patienten wurde die Reparatur der zerbrochenen Prothese in der Universitätszahnklinik ausgeführt. Eine Patientin lehnte, obwohl sie völlig zahnlose Kiefer hatte, die vorgeschlagene prothetische Behandlung entschieden ab, mit dem Bemerken, daß sie eine gute Zange zum Speisenzerkleinern besitze. Vier Patienten hatten ihre Prothesen bei der Einlieferung ins Krankenhaus als „hier nicht nötig" in ihrem Heimatsort belassen.

Die Entfernung notwendig zu entfernender Zähne wurde in einigen leichten Fällen von den Stationsärzten vorgenommen. Es fehlte aber diesen die entsprechende Ausbildung und Übung. Die erforderlichen Instrumente waren nicht vorhanden, sondern mußten erst von der chirurgischen Abteilung entliehen werden. In schwierigeren Fällen wurde ein Arzt aus der Zahnklinik gerufen, der einmal infolge Mißverständnisses am Fernsprecher einen Tag später als erwünscht kam und ein anderes Mal auf Grund der gleichen Ursache die falschen Zangen mitbrachte. Auch fehlte für die notwendige Behandlung der Operationsstuhl, sodaß mit primitiven Behelfsmitteln und unter großen Schwierigkeiten operiert werden mußte.

Die Behandlung der verschiedenen Mundkrankheiten gelang noch am leichtesten und wurde meist erfolgreich durchgeführt, da dieselbe sehr oft mit der Behandlung der Allgemeinerkrankung Hand in Hand gehen konnte.

Irgend eine konservierende Behandlungsart konnte natürlich überhaupt nicht stattfinden, da hierzu die speziellen zahnärztlichen Apparate und Einrichtungen gänzlich fehlten. So wurden die Patienten bei

der Entlassung aus dem Krankenhause oder, in wenigen Fällen, sobald sie zum Stadtausgang fähig waren, der Zahnklinik oder der freien Behandlung überwiesen. Letzteres geschah deshalb, weil die Universitätszahnklinik 2 km vom Krankenhauskomplex entfernt liegt. In 6 Fällen mußten mangels einer anderen Behandlungsmöglichkeit schmerzhaft pulpitische bezw. periodontitisch erkrankte Zähne, die zu erhalten gewesen wären, entfernt werden. In den übrigen Fällen wurden bei Pulpitis acuta und Pariodontitis acuta schmerzstillende Mittel verordnet.

Eine Behandlung der Paradentose konnte natürlich ebensowenig stattfinden.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen also, in welch bedenklich schlechtem Gesundheitszustande sich die Mundhöhle der meisten erkrankten Patienten befindet und wie schwierig sich die Behebung dieses Übelstandes gerade während der Krankenhausbehandlung gestaltet. Betrachtet man nun die enge Zusammenarbeit der verschiedenen sonstigen medizinischen Fachgebiete, so muß es verwundern, daß der Zahnarzt, der doch Facharzt für Zahn- und Mundkrankheiten ist, dabei fast vollkommen ausgeschaltet bleibt. Sollte dies nicht auch in einem großen Krankenhaus einer Universitätsstadt möglich sein? Keine große Heilstätte kann eigentlich heute bei dem fortschrittlichen Stand der Medizin und ihrer Disziplinen auf die regelmäßige Mitarbeit und Unterstützung des Zahnarztes verzichten. Meine diesbezüglichen Untersuchungen zeigen dies eindeutig

Am leichtesten wäre diese vorgeschlagene gemeinsame Zusammenarbeit durchzuführen, wenn es möglich wäre, die Zahnheilkunde in den Betrieb des Krankenhauses einzugliedern. Um diese Eingliederung zu verwirklichen, genügte es, daß ein zahnärztliches Ambulatorium an die medizinische Abteilung angeschlossen würde.

Zusammenfassung.

Es wurden also in der Zeit vom 1. Januar 1933 bis 1. April 1933 in der medizinischen Abteilung des Luitpoldkrankenhauses 766 Patienten auf den Gesundheitszustand der Mundhöhle und des Kauapparats genau untersucht. Das aus dieser Uutersuchung erhaltene Ergebnis zeigt, daß Paradentosen durchschnittlich in 33 % vorhanden waren. Über diesen durchschnittlichen Wert hinaus fand ich die Paradentose besonders bei Nephrose, hämorrhagischem Ikterus, perniciöser Anaemie und Leukaemie, Polycytaemie, Silicosis, Diabetes mellitus, Cholecystitis, Gastritis, Arteriosklerіose, geschlossener Tuberkulose, Magencarcinom und Verdacht auf Magencarcinom, Gicht, Cholangitis, Erkrankungen des Peritoneums, Pylorusstenese, Hypertonie, Myo-, Endo-, Pericarditis.

Das erhaltene Ergebnis zeigt aber auch weiterhin, daß der Gesundheitszustand der Mundhöhle nach den vorliegenden Resultaten bei den meisten Kranken sehr schlecht war. Bei 24%, also faßt einem Viertel aller Kranken, war prothetische Behandlung notwendig. Bei 45% der Kranken, d. i. nahezu die Hälfte, hätten notwendige Zahnentfernungen erfolgen müssen. In 20% der untersuchten Fälle bestanden Mundkrankheiten verschiedener Art. Daß bei 95% der Kranken kariöse Herde zu behandeln gewesen wären, hätte die Notwendigkeit einer wirksamen Maßnahme gefordert, ebenso wie die hohe Zahl der Zahnsteinablagerungen mit 92%. In geringer Zahl traten schmerzhafte Pulpitiden und Periodontitiden auf. Die Behandlung dieser Zahn- und Mundkrankheiten mußte sich während des Krankenhausaufenthaltes auf ein geringes Maß beschränken und ist somit nicht als wirksam zu bezeichnen.

Diese Ergebnisse lassen es als unbedingt wünschenswert erscheinen, daß die Zahnbehandlung interner Kranker dadurch verbessert wird, daß der inneren Klinik ein Zahnambulatorium angegliedert wird.

Zum Schluß gestatte ich mir, Herrn Professor Reinwein für die liebenswürdige Übernahme des Referats, für seine Anregungen und seine Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchungen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturnachweis

Baume, Atrophia alveol. praecox; i. Scheff, Handbuch der Z. H. K. 1905. II.

Boenheim, Die Paradentose als Symptom innerer Erkrankungen. Med. Welt 1929/19

Citron, Zur Frage der internistischen Ätiologie der Paradentose. Z. R. 1928/32.

Fränkel, Paradentose und orale Infektion. Dtsch. Zahnärztekorresp. 1931/1.

Fryd, System der Erkrankungen der Alveolarfortsätze und des Zahnfleisches. Dtsch. Monatsschrift für Z. H. K. XXVII No. 1—7.

Grünwald, die chron. Entzündungen, Atlas und Grundriß der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 1902

Heidecke, Zur Therapie der Alveolarpyorrhoe; D. M. f. Z. 1904/5.

Hentze, Die Paradentose und ihre Behandlung. Med. Welt 1928/1.

Herz, Die Beziehungen der Mund- und Zahnerkrankungen zu Störungen des Magen-Darmkanals, des Blutes und des Stoffwechsels. Halle 1919.

Hille, nach Kranz.

Hoffmann, Die Paradentose-Erkrankungen. Klin. Wochenschrift 1929/5.

Körner, Über Alveolarpyorrhoe und Diabetes; D. M. f. Z. 1901/1.

Kranz und Falk, Alveolarpyorrhoe, ihre Ätiologie, Pathologie, Therapie. Berlin 1929.

Krehl, Lehrbuch der inneren Medizin.

Kronfeld, Die dentalen Symptome des Diabetes mellitus und der Tabes dorsalis; Wiener med. Pr. 1901/13.

Landsberg, Betrachtungen über Zahn- und Stoffwechselerkrankungen in volkswirtschaftlicher Bedeutung. D. Z. W. 1905/48.

Loos, Bericht v. d. Paradentosetagung München 1929.

Magitot, Sur la valeur diagnostic dans la diabète sucré de la périostite alvéolaire des machoires. Gaz. des Hop. 1881.

Rapport sur la pathogénie et traitement de gingivite expulsive. Bull. Soc. de Chir. 1880/6.

Expulsive gingivite. Dent. Cosm. 1880.

Miller, nach E. Paul.

Misch, Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin- und Zahnheilkunde 1923.

Münzesheimer, Zur Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhoe. D. M. f. Z. 1923/5.

Neumann, Die Behandlung der sog. Alveolarpyorrhoe und der anderen Paradentosen Berlin 1929.

Paul E., Kritische Betrachtungen zu den Theorien über die Ätiologie der Alveolarpyorrhoe. D. M. f. Z. 1908/6.

Pierce, International Dent. Journ. 1894/April.

Piergli, Pyrrhoe alveolaris. Ref. Korr. f. Z. 1901/1.

Reissner, Bericht von der Paradentose-Tagung 1929 zu München.

Schneider, Pyrrhoe der Alveolen. D. V. f. Z 1895/Juli.

Schubert, Paradentose und Paradentitis. Zahnärztl. Berichte 1931/2.

Senn, Pyrrhoe Alveolaris und ihre Heilbarkeit. Korr. für Z. 1902/4.

Über Alveolarpyrrhoe. D. M. f. Z. 1906/4.

Sibley, Arteriosklerose bei Alveolarpyrrhoe. The Dent. Digest 1902/6.

Siegmund, Rückblick und Ausblick auf einige Fragen der Zahnheilkunde im Lichte der Pathologie. Z. M. 1930/40.

Wille, Mundhöhlensymptome des diabetes mellitus. Korr. Bl. f. Z. 1899/4.

Lebenslauf.

Am 13. September 1905 wurde ich zu München als Sohn des damaligen Eisenbahnexpeditors Wilhelm Bachner und seiner Ehefrau Elisabeth, geb. Ramstetter geboren. Nach dem Besuch der Volksschule und vier Klassen des Realgymnasiums zu Würzburg erlernte ich auf Wunsch meines Vaters 1919 bis 1923 die Gärtnerei, war 1923/24 Schüler der Lehranstalt für Gartenbau zu Veitshöchheim und bereitete mich anschließend auf den am 15. April 1926 erfolgten Eintritt in die Obersekunda der Oberrealschule zu Würzburg vor. Im März 1929 erwarb ich hier das Reifezeugnis und studierte an der Universität zu Würzburg Zahnheilkunde. Im Juli 1930 legte ich das zahnärztliche Vorexamen ab. Im Dezember 1932 erhielt ich die zahnärztliche Approbation. Seit 10. Dezember 1932 bin ich als Assistent in einer Privatpraxis tätig.

Ich erkläre ehrenwörtlich, vorstehenden Lebenslauf eigenhändig unterschrieben zu haben.

Würzburg, im Juli 1933.

Rudolf Bachner.